



общество с ограниченной ответственностью

“МирЭко”

**Обоснование хозяйственной деятельности закрытого
акционерного общества «Азовпродукт»
(ЗАО «Азовпродукт») во внутренних морских водах РФ с
учетом плана предупреждения и ликвидации разливов
нефтепродуктов на акватории морского порта Азов
закрытого акционерного общества «Азовпродукт»**

Общая пояснительная записка

ОХД.ЗАО АП.ОПЗ

Краснодар

2023 г.

ООО «МирЭко»

Обоснование хозяйственной деятельности закрытого акционерного общества «Азовпродукт» (ЗАО «Азовпродукт») во внутренних морских водах РФ с учетом плана предупреждения и ликвидации разливов нефтепродуктов на акватории морского порта Азов закрытого акционерного общества «Азовпродукт»

Общая пояснительная записка

ОХД.ЗАО АП.ОПЗ

Директор



Юрина Е.А.

Краснодар

2023 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

ОХД.ЗАО АП.ОПЗ	Общая пояснительная записка
ОХД.ЗАО АП.ОВОС-1	МОВОС: Текстовая часть. Текстовые приложения. Графические приложения.
ОХД.ЗАО АП.ОВОС-2	МОВОС: Расчетные приложения
ОХД.ЗАО АП.ОВОС-3	Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных объекта негативного воздействия II-й категории «Производственная территория № 1 ЗАО «Азовпродукт»
ОХД.ЗАО АП.ОВОС-4	Проект расчета нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ объекта негативного воздействия II-й категории «Производственная территория № 1 ЗАО «Азовпродукт»
ОХД.ЗАО АП.ОВОС-5	Нормативы образования отходов и лимитов на их размещение (НООЛР) Объект НВОС II-й категории «Производственная территория № 1 ЗАО «Азовпродукт»
ОХД.ЗАО АП.ОВОС-6	Пояснительная записка и приложения к расчету нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих в водный объект со сточными водами ЗАО «Азовпродукт»
ОХД.ЗАО АП.ОВОС-7	План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов на ЗАО «Азовпродукт»
ОХД.ЗАО АП.ОВОС-8	План предупреждения и ликвидации разливов нефтепродуктов на акватории морского порта Азов закрытого акционерного общества «Азовпродукт»
ОХД.ЗАО АП.ОВОС-9	Оценка воздействия и расчет вреда, нанесенный водным биоресурсам при осуществлении хозяйственной деятельности закрытого акционерного общества «Азовпродукт» (ЗАО «Азовпродукт») во внутренних морских водах РФ
ОХД.ЗАО АП.РНХ	Резюме нетехнического характера

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

ОХД. ЗАО АП.ОВОС-СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Максимов			
Провер.					
Н. контр.		Юрина			

СОСТАВ ПРОЕКТА

Стадия	Лист	Листов
	1	1
ООО «МирЭко» г. Краснодар		

Содержание

1.	Введение	2
2.	Общие сведения	3
2.1.	Общие сведения о предприятии	3
2.2.	Наименование и сроки обоснования хозяйственной деятельности .	3
2.3.	Место проведения хозяйственной деятельности.....	3
3.	Описание хозяйственной деятельности	6
3.1.	Характеристика промышленных площадок	6
3.1.1.	Резервуарный парк для приема, временного хранения и отгрузки метанола и нефтепродуктов.....	6
3.1.2.	Эстакада продуктопроводов	7
3.1.3.	Комплекс гидротехнических сооружений (речной причал № 26) .	7
3.2.	Объемы хозяйственной деятельности.....	8
3.3.	Технология перевалки грузов	8
3.4.	Работы по обращению с отходами	16
4.	Водоснабжение и водоотведение	17
4.1.	Водоснабжение.....	17
4.2.	Водоотведение	17
5.	Сведения о природоохранной разрешительной документации	19
6.	Сведения о проведении производственного экологического контроля (ПЭК)	20

Согласовано	
Директор	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

ОХД.ЗАО АП.ОПЗ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контр.					
ГИП					
ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ					
Стадия		Лист	Листов		
		1			

1. Введение

Работы по оценке воздействия на окружающую среду выполнены в составе обоснования хозяйственной деятельности Закрытого акционерного общества "Азовпродукт" (ЗАО "Азовпродукт") во внутренних морских водах РФ с учетом плана предупреждения и ликвидации разливов нефтепродуктов на акватории морского порта Азов закрытого акционерного общества «Азовпродукт».

Проведение ОВОС является обязательной процедурой в соответствии со ст. 32 Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды". Порядок проведения ОВОС определен «Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду», утвержденными Приказом Минприроды России от 1 декабря 2020 г. N 999.

Основной целью ОВОС является предотвращение или смягчение негативных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности.

Основными задачами ОВОС являются:

- сбор и анализ информации о текущем состоянии окружающей среды и социально-экономические условия в районе намечаемой деятельности;
- прогноз изменений и оценка воздействия на компоненты окружающей среды в ходе выполнения запланированных работ, в том числе выявление основных источников неблагоприятного воздействия на окружающую среду и социально-экономические условия;
- определение и обоснование природоохранных мероприятий по защите различных компонентов окружающей среды, подверженных негативному воздействию в ходе реализации намечаемой деятельности.

Обсуждение с общественностью технологических решений является неотъемлемой частью процесса ОВОС, направленной на предоставление населению полной информации о хозяйственной деятельности и вовлечение граждан и общественных организаций в процесс ОВОС, выявление основных природоохранных и социально-экономических вопросов. Замечания и предложения заинтересованной общественности учитываются в окончательной версии обосновывающей документации.

Результатами ОВОС является предложения мероприятий по охране окружающей среды, прогноз остаточных воздействий на окружающую среду и выводы о допустимости или недопустимости таких воздействий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ОХД.ЗАО АП.ОПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

2. Общие сведения

2.1. Общие сведения о предприятии

Полное наименование предприятия	Закрытое акционерное общество "Азовпродукт"
Сокращенное наименование предприятия	ЗАО "Азовпродукт"
Юридический и почтовый адрес, телефон	346783, Ростовская область, г. Азов, Портный проезд, дом 3 (86342) 5-67-50
Руководитель	Генеральный директор Ищенко Владимир Иванович
ИНН	6140015583
ОГРН	1026101793255
КПП	614001001
ОКВЭД	52.22.19 Деятельность вспомогательная, связанная морским транспортом, прочая, не включенная в другие группировки

2.2. Наименование и сроки обоснования хозяйственной деятельности

Вид деятельности - Погрузочно-разгрузочная.

Сроки обоснования хозяйственной деятельности определены в соответствии со ст. 31.2 Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" периодичность подачи Декларации о воздействии на окружающую среду – 7 лет.

В соответствии с Декларациями о воздействии на окружающую среду ЗАО «Азовпродукт» сроки обоснования хозяйственной деятельности с IV квартала 2023 года по IV квартал 2030 г.

2.3. Место проведения хозяйственной деятельности

Терминальный комплекс ЗАО "Азовпродукт" осуществляет хозяйственную деятельность на земельных участках, и гидротехнических сооружениях реки Дон, расположенных в Северо-Западном промышленном районе г. Азова Ростовской области.

В состав терминального комплекса ЗАО "Азовпродукт" входят:

- резервуарный парк для приема, временного хранения и отгрузки метанола и нефтепродуктов;
- комплекс гидротехнических сооружений (речной причал №26);
- эстакада продуктопроводов длиной 2106 м;

Карта-схема района проведения хозяйственной деятельности представлена на рисунке 2.1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ОХД.ЗАО АП.ОПЗ

Лист

3

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №

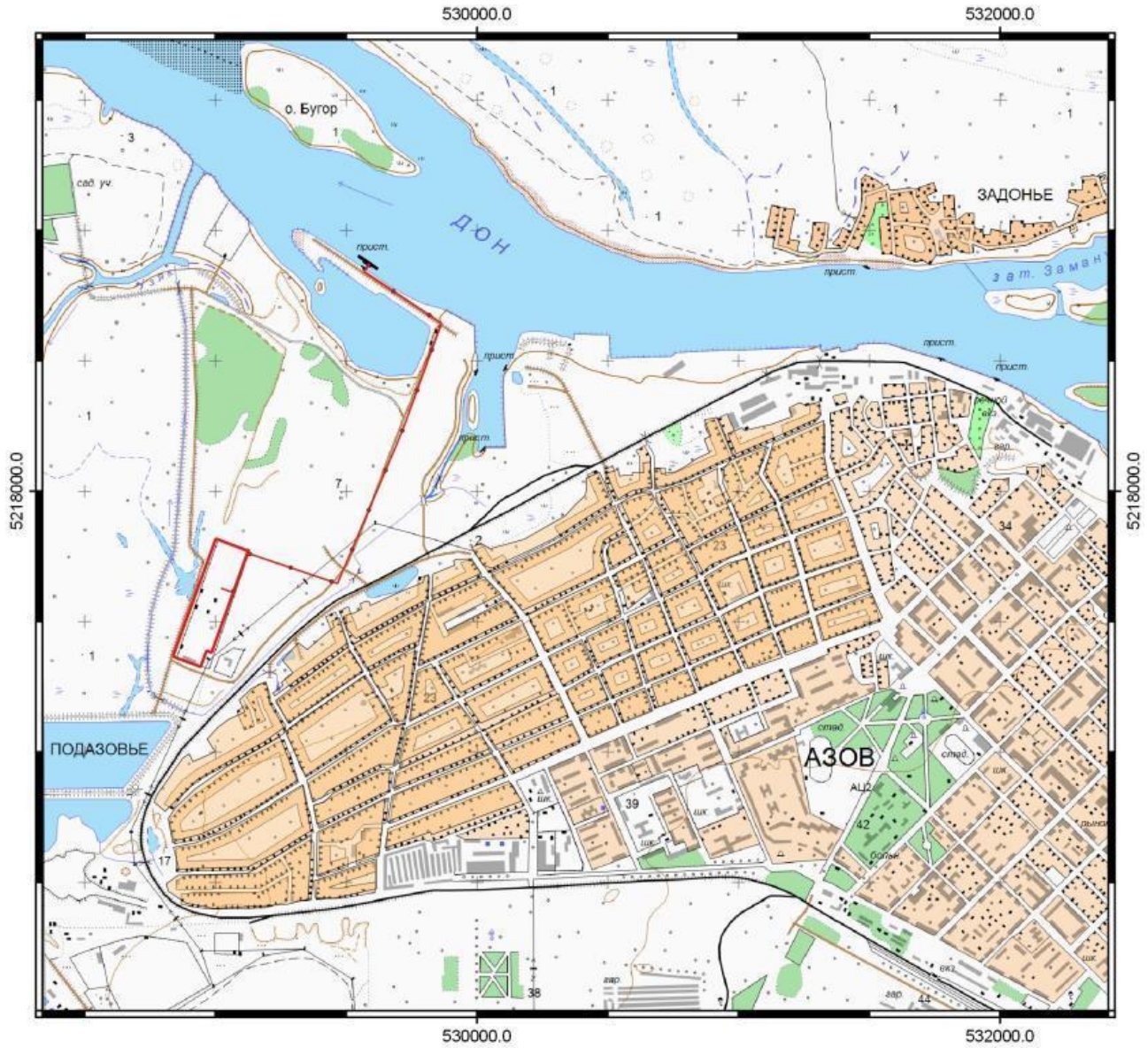


Рисунок 2.1 – Карта-схема места размещения предприятия

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

ОХД.ЗАО АП.ОПЗ

В состав терминального комплекса ЗАО "Азовпродукт" входят:

- резервуарный парк для приема, временного хранения и отгрузки метанола и нефтепродуктов;
- комплекс гидротехнических сооружений (речной причал №26);
- эстакада продуктопроводов длиной 2106 м;

Резервуарный парк для приема, временного хранения и отгрузки метанола и нефтепродуктов расположен на земельных участках с кад. № 61:45:0000119:98, 61:45:0000119:104. Комплекс гидротехнических сооружений (речной причал № 26) расположен на земельном участке с кад. № 61:45:0000119:45. Эстакада продуктопроводов расположена на земельном участке с кад. № 61:45:0000119:65.

Земельный участок с кадастровым номером 61:45:0000119:98 используется в соответствии со Свидетельством о государственной регистрации права, зарегистрированном в Едином государственном реестре прав на недвижимость 20.01.2012 г. под №61-61-02/123/2011-459.

Земельный участок с кадастровым номером 61:45:0000119:104 предоставлен в соответствии с договором аренды земельного участка от 01.11.2018 г. №2571 с комитетом по управлению имуществом города Азова.

Земельный участок с кадастровым номером 61:45:0000119:65 используется в соответствии со Свидетельством о государственной регистрации права, зарегистрированном в Едином государственном реестре прав на недвижимость 20.01.2012 г. под №61-61-02/123/2011-460.

Земельный участок с кадастровым номером 61:45:0000119:45 предоставлен в соответствии с договором аренды земельного участка от 24.05.2004 г. №773 с департаментом имущественно-земельных отношений администрации города Азова.

Таблица 2.1 – Общие сведения о земельных участках, используемых ЗАО «Азовпродукт»

№ п/п	Кадастровый номер участка	Площадь участка, м ²	Категория земель	Разрешенный вид использования
1	61:45:0000119:98	92 357	Земли населённых пунктов	Терминал по перевалке нефтепродуктов и химических грузов
2	61:45:0000119:104	8 093		Под строительство терминала по перевалке нефтепродуктов и химических грузов и объектов, связанных с перевозкой грузов по железной дороге
3	61:45:0000119:65	20 050		Для размещения продуктопровода
4	61:45:0000119:45	13 212		Защитная дамба

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ОХД.ЗАО АП.ОПЗ

Лист

5

3. Описание хозяйственной деятельности

3.1. Характеристика промышленных площадок

3.1.1. Резервуарный парк для приема, временного хранения и отгрузки метанола и нефтепродуктов

Территория парка для приема, хранения и отгрузки продуктов подразделяется на три зоны – производственную, административно–подсобную и зону очистных сооружений.

В состав производственной зоны входят:

- крытая односторонняя сливо-наливная железнодорожная эстакада на единовременную поставку пятнадцати четырехосных железнодорожных цистерн. Для приема метанола используются устройства с верхним сливом, для приема светлых нефтепродуктов – устройства нижнего слива УСН-150;
- технологическая насосная открытого типа, под навесом, с размещенными в ней грузовыми центробежными насосами (4 насоса для перекачки метанола и 4 насоса для перекачки нефтепродуктов (по 2 рабочих и по 2 резервных), предназначенными для откачки продуктов из цистерн и подачи их в резервуарный парк либо на причал №26, а также для откачки продуктов из резервуарного парка на причал №26 или перекачки их из резервуара в резервуар;
- зачистная насосная, в которой установлены зачистные самовсасывающие насосы (3 насоса), предназначенные для откачки продуктов из технологических трубопроводов и емкостного оборудования;
- резервуарный парк для приема и хранения метанола и нефтепродуктов, суммарной емкостью 30000 м³, в состав которого входят шесть вертикальных цилиндрических стальных резервуаров со стационарной крышей (Е-1÷Е-5, Е-12), один из которых (Е1) определен как аварийный и предназначен для приема продуктов в случае разгерметизации любого из рабочих резервуаров;
- установка конденсации и рассеивания паров нефтепродуктов ККР-1000;
- подземные дренажные емкости Е-6 и Е-7 - для метанола и Е-16 - для нефтепродуктов;
- здание операторной, сблокированное с помещениями трансформаторной подстанции (ТП) и распределительного устройства (РУ);
- здание насосной пенотушения склада для приема, хранения и отгрузки нефтепродуктов;
- подземные железобетонные резервуары № 7/1 и № 7/2 для противопожарного запаса воды (по 800 м³ каждый, суммарным объемом 1600 м³).

В административно – подсобную зону входят:

- административно бытовой корпус (АБК);
- здание ремонтно-механической мастерской (РММ);
- модульная мембранная установка (основная) для производства газообразного азота, производительностью 339 м³/час каждая;
- газификатор холодный криогенный с узлом приема и газификации жидкого азота;
- ресиверы азота Е-8 и Е-9;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ОХД.ЗАО АП.ОПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- стоянка автомобильного транспорта.
- В зону очистных сооружений входят:
 - блок очистки сточных вод с помещением для хранения арбитражных проб;
 - подземный двухсекционный железобетонный резервуар № 9/1 и № 9/2 для сбора дождевых вод.

3.1.2. Эстакада продуктопроводов

Эстакада продуктопроводов предназначена для размещения продуктопроводов, электрических кабелей, систем водоснабжения, связи и управления и обеспечивает возможность прокладки трубопроводов для подачи метанола на причал, для перекачки нефтепродуктов от насосной до сооружений на причале, для подачи возврата паров нефтепродуктов к установке конденсации и рассеивания паров углеводородов ККР-1000, подачи паровоздушной смеси азота и метанола к дренажной емкости (с гидрозатвором) с помощью трубопроводов и вентиляторов.

По эстакаде продуктопровода к стендерной площадке подведены:

- два трубопровода для подачи метанола и нефтепродуктов (Dy-350);
- трубопровод для парогазовой смеси (Dy-200), отводимой из танкеров при загрузке нефтепродуктов в газовое пространство резервуаров E-1÷E-5, E-12;
- трубопровод подачи азота (Dy-100);
- трубопровод азото–метанольной смеси (Dy-200), отводимой из танкеров при загрузке в дренажную емкость E-6 (E-7) работающую как гидрозатвор.

3.1.3. Комплекс гидротехнических сооружений (речной причал № 26)

Причал № 26 для погрузки метанола и нефтепродуктов в танкеры находится на расстоянии 1150 м к северо-востоку от резервуарного парка с внешней стороны защитной дамбы ковша судоверфи.

На пирсе установлены два корабельных стендера СТ-1 и СТ-2 марки «EMCO – B0030, 8"4"», предназначенных для налива метанола и нефтепродуктов в танкеры, с кабиной управления стендерами.

Причал № 26 расположен на защитной дамбе со стороны реки Дон. В соответствии с паспортом на защитную дамбу предусмотрено использование существующей защитной дамбы для прокладки продуктопровода на эстакаде до причала для постановки наливных судов.

Защитная дамба является закрытым объектом, со специальным пропускным режимом, запрещающим движение и стоянку транспортных средств, и не эксплуатируется ЗАО «Азовпродукт» ни в каких иных целях.

Также в состав комплекса гидротехнических сооружений входят:

- вспомогательный корпус, в котором размещены служебно–бытовые помещения для обслуживающего персонала, трансформаторная подстанция и насосная станция пожаротушения причала № 26;
- железобетонные резервуары № 1 и № 2 для противопожарного запаса воды (по 500 м³ каждый, суммарным объемом 1 000 м³);
- пункт управления системой пожаротушения на причале № 26;
- вышки пожаротушения (2 шт.);
- емкость для сбора проливов на причале № 26;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ОХД.ЗАО АП.ОПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

- мачта освещения.

3.2. Объемы хозяйственной деятельности

Номенклатура и объемы перегружаемых грузов представлена в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 - Номенклатура и объемы перегружаемых грузов

№ п/п	Наименование продукта	Объем, тыс. т/год
1	Метанол	400
2	Бензин прямогонный	150
3	Бензины АИ-92-95 товарные	150
4	Дизельное и судовое топливо	150
5	Дистиллят газового конденсата	150

3.3. Технология перевалки грузов

Метанол поступает на терминальный комплекс в специальных железнодорожных вагонах-цистернах. Подача цистерн на сливную эстакаду производится железнодорожным транспортом. Состав приводится в движение маневровым тепловозом ТГМ6А с дизельным двигателем.

Слив метанола из цистерны производится через верхнее сливо-наливное устройство (только верхний слив) закрытым способом; под давлением азота в трубопровод технологических насосов. Для этих целей в верхней части котла цистерны предусмотрены:

- устройства для слива-налива;
- предохранительно-впускной клапан, рассчитанный на 0,25 МПа избыточного давления;
- люк-лаз с откидной крышкой, в транспортном состоянии крышка люка закреплена к горловине люка через прокладку откидными болтами.

При транспортировке цистерны вся арматура и люк-лаз закрываются сдвижным кожухом на роликах, передвигающихся по направляющим, приваренным к обечайке котла.

На железнодорожной эстакаде расположены 15 сливных стояков, предназначенных для герметичного слива метанола из ж/д цистерн. Производительность каждого стояка до 50 м³/час.

В состав каждого сливного стояка входят:

- шланговый рукав для подключения сливного (основного) трубопровода к цистерне;
- шланговый рукав для подключения зачистного трубопровода к цистерне;
- шланговый рукав для подвода азота в цистерну;
- лестница-трап, для подъема на верх цистерны;
- устройство для заземления цистерны;
- смотровое окно на зачистном трубопроводе для визуального определения окончания слива метанола.

После подачи маршрута цистерн (15 шт.) на эстакаду и фиксации их вдоль сливных стояков, обслуживающий персонал производит присоединение каждой цистерны к сливному стояку. Предварительно проверяется герметичность цистерн, исправность оборудования, наличие пломб и производится отбор проб

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ОХД.ЗАО АП.ОПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

из каждой цистерны на анализ с целью проверки соответствия качества продукта паспортным данным. Перед проведением слива метанола к каждой цистерне присоединяется заземляющее устройство.

Откачка метанола из железнодорожных цистерн и резервуарного парка производится герметичными центробежными одноступенчатыми насосами типа БЭН-277/1 производительностью 200 м³/час с водяным охлаждением (2 рабочих и 2 резервных). На входных трубопроводах каждого насоса установлен сетчатый фильтр.

На трубопроводах подачи метанола установлены электрозадвижки. Управление ими может осуществляться как удаленно (с пульта управления в операторной), так и на месте. Положение электрозадвижек сигнализируется на пульте управления в операторной.

По окончании слива метанола, оставшееся в цистернах избыточное давление азота по газоуравнительной линии сбрасывается в дренажную емкость Е-6 (Е-7), работающую как гидрозатвор.

Опорожнение насосов и трубопроводов от метанола также производится в дренажную емкость Е-6 (Е-7).

Контроль за работой насосов осуществляется по показаниям манометров, установленных на входных и выходных линиях насосов. Контроль за температурой, уровнем заполнения резервуаров осуществляется приборами КИП с предупредительными сигналами верхнего и нижнего допустимых значений, и автоматическим отключением насосов подачи продуктов в резервуары. Для контроля количества поступающего в резервуары метанола установлена система коммерческого учета на основе радарного уровнемера LIRANL-431A÷436A.

В резервуарном парке для хранения метанола размещены два стальных вертикальных резервуаров со стационарной крышей, объемом по 5000 м³ каждый (Е-5, Е-12).

К каждому резервуару подведены трубопроводы приема и выдачи метанола, подачи сжатого азота, сжатого воздуха и пара.

Для предотвращения контакта метанола с кислородом воздуха и исключения выброса его паров в атмосферу, хранение метанола в резервуарах предусмотрено под азотной «подушкой» для чего в них подается азот. Все резервуары объединены газоуравнительной линией, подвод которой к каждому резервуару осуществляется через огнепреградитель.

Сброс избыточного давления азото-метанольной смеси из резервуаров производится в одну из дренажных емкостей Е-6 (Е-7) работающую как гидрозатвор, под слой воды в емкости, при этом жидкий метанол и его пары растворяются в воде, а чистый азот выбрасывается в атмосферу.

Технологическим процессом предусмотрена возможность одновременного слива метанола из железнодорожных цистерн в резервуарный парк и отгрузки метанола из резервуарного парка в танкер, а также перекачка метанола из резервуара в резервуар.

По мере потребности, накопленный в резервуарах запас метанола по трубопроводу, проложенному на эстакаде продуктопровода, откачивается насосами на причал для загрузки в танкер.

На речном причале производится операция отгрузки метанола в танкер со склада терминального комплекса. Во время проведения операции отгрузки у причала может находиться только один танкер.

Загрузка метанола в танкеры осуществляется при помощи двух стендеров (СТ-1 и СТ-2) типа «EMCO – В0030, 8"/4"». Стендер подключается к манифольду

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ОХД.ЗАО АП.ОПЗ

Лист

9

грузовой системы танкера и одновременно позволяет производить погрузку метанола и прием вытесняемой из резервуаров танкера азото–метанольной смеси.

Последовательное переключение запорной арматуры позволяет осуществлять проведение следующих операций:

- продувку резервуаров танкера азотом;
- прием вытесняемой из резервуаров танкера азото–метанольной смеси;
- загрузку метанола в танкер;
- продувку стендера азотом для вытеснения остатков метанола в танкер;
- продувку трубопровода метанола азотом для вытеснения метанола обратно на склад (после окончания погрузки или в случае аварийной ситуации).

На трубопроводах подачи метанола перед стендерами установлены электрозадвижки.

Для создания защитной подушки в резервуарах танкера и продувки трубопровода метанола и стендера после проведения операции отгрузки используется азот.

Стендер оснащен:

- системой подвода трубопровода метанола к фланцам манифольда танкера;
- шарнирным комбинированным устройством для подключения трубопровода метанола к фланцу манифольда танкера, оснащенным сцеплением «Camlock ANSI 150LBS» 8";
- системой отвода паров азото-метанольной смеси из танкера и их рекуперации. Эта система представляет собой конструкцию из труб, шлангов и шарнирного комбинированного устройства, расположенного параллельно с верхним продуктовым шарниром. Подключение к корабельному манифольду производится через шланг из легированной стали, оснащенный сцеплением «Camlock ANSI 150LBS» 4";
- устройством для заземления;
- системой компенсации качки и осадки судна;
- системой аварийной сигнализации;
- прерывателем вакуума для устранения разряжения, которое может возникнуть при прекращении налива метанола и которое будет препятствовать сливу остатков метанола в танкер и емкость для сбора проливов;
- в нижней точке опорной трубы стендера смонтирована линия для дренажа метанола.

Время загрузки танкера составляет 8–10 часов.

Опорожнение оборудования и трубопроводов от метанола производится в одну из дренажных емкостей Е–6 (Е–7) объемом 63 м³ каждая. Емкости работают под атмосферным давлением, во избежание попадания огня в емкости, связь их с атмосферой осуществляется через огнепреградитель. Для предотвращения попадания метанола в почву и замерзания воды, емкости установлены в железобетонном колодце, засыпанном песком.

Одна из дренажных емкостей Е–6 (Е–7) выполняет роль сборника метанола и усреднителя промывных и дренажных вод, а другая работает как гидрозатвор, для сброса в нее избыточного давления азото–метанольной смеси из

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ОХД.ЗАО АП.ОПЗ

Лист

10

резервуаров метанола, железнодорожных цистерн, после их опорожнения и танков танкера при наливке метанола.

При накоплении в емкостях Е-6 (Е-7) водо-метанольного раствора, метанола или воды производится отбор пробы для анализа на содержание метанола. При содержании метанола более 100 мг/л, водо-метанольный раствор откачивается погружными насосами в аварийные резервуары для последующей отправки на завод-производитель метанола для переработки. Предусмотрена возможность перекачки водо-метанольного раствора из емкостей Е-6 (Е-7) в железнодорожные цистерны или передвижную автоцистерну.

Для обеспечения объектов терминального комплекса азотом служат две модульные азотные станции, одна основная и одна резервная.

Азотная станция (мембранный азотный агрегатор модели М-6510SG) представляет собой комплектную установку, размещенную в изотермическом контейнере, состоящую из двух секций - секции для компримирования воздуха и секции для производства азота.

В качестве резервного источника получения азота используется газификатор холодный криогенный. Газификатор холодный криогенный ГХК-25/1,6-1000М1 предназначен для приема азота жидкого из транспортных автоцистерн в емкость, его хранения, газификации и выдачи газообразного продукта потребителю с расходом до 1000 м³/час и давлением до 1 Мпа.

Нефтепродукты поступают на терминальный комплекс в специальных железнодорожных четырехосных вагонах-цистернах, применяемых для перевозки легковоспламеняющихся и горючих жидкостей на предприятиях нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности.

Каждая цистерна оборудована:

- предохранительно-впускным клапаном, рассчитанным на 0,02 Мпа (0,2 кгс/см²) избыточного давления и вакуум 0,01 Мпа (0,1 кгс/см²). Рабочие органы клапана закрываются защитным колпаком;
- люком-лазом с откидной крышкой. В транспортном состоянии крышка люка закреплена к горловине люка через прокладку откидными болтами;
- нижним унифицированным сливным устройством;
- стояночным тормозом;
- наружной лестницей, подножками, поручнями, помостами.

Вдоль сливо-наливной железнодорожной эстакады размещено 15 сливных стояков, оборудованных герметичными установками нижнего слива УСН-150, с рабочей зоной 6 м.

На случай разгерметизации цистерны предусмотрена подземная дренажная емкость Е-16 объемом 63 м³ для приема проливов. В эту же емкость принимаются дренажные стоки от насосов, трубопроводов, резервуаров. Емкость укомплектована погружным насосом для возможности откачки нефтепродуктов в передвижные транспортные средства и, при необходимости, в резервуарный парк. Емкость Е-16 работает под атмосферным давлением, во избежание попадания огня в емкость, связь его с атмосферой осуществляется через свечу рассеивания, оборудованную огнепреградителем.

Нефтепродукты из цистерн самотеком поступают в сливной коллектор и далее, в зависимости от марки нефтепродукта, во входные трубопроводы грузовых центробежных насосов типа ЦГ 200/80-75-5 производительностью 200 м³/час (2 рабочих и 2 резервных).

Предусмотрена возможность возврата некондиционного нефтепродукта из резервуарного парка в цистерны. Для этого служат 15 наливных стояков,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ОХД.ЗАО АП.ОПЗ

Лист

11

расположенных вдоль верхней площадки обслуживания железнодорожной эстакады. Производительность каждого стояка – до 50 м³/час.

Для контроля за концентрацией паров нефтепродуктов в воздухе рабочей зоны, вдоль железнодорожной эстакады установлены сигнализаторы загазованности.

Откачка нефтепродуктов из железнодорожных цистерн или резервуарного парка терминального комплекса, подача их в резервуары Е-2÷Е-4, и на причал производится насосным оборудованием, установленным в технологической насосной.

Насосное оборудование, предназначенное для производства грузовых операций, установлено на площадке с твердым маслобензостойким покрытием, обрамленным по периметру бортиком. Площадка технологической насосной оборудована навесом.

Для обеспечения чистоты перекачиваемых нефтепродуктов и защиты насосов от повреждения механическими примесями, на всасывающих трубопроводах грузовых насосов установлены сетчатые фильтры.

Для защиты грузовых насосов от гидравлических ударов на их нагнетательных трубопроводах установлены обратные клапаны.

Для регулирования рабочих параметров насосов на их нагнетательных трубопроводах установлены управляемые электроприводные задвижки.

Управление электроприводными задвижками может осуществляться дистанционно - с пульта управления, либо по месту. Состояние электроприводных задвижек («открыта», «закрыта») сигнализируется на пульте управления.

Все грузовые насосы оборудованы дренажными трубопроводами. При опорожнении грузовых насосов при переходе на другую марку продукта или перед ремонтом нефтепродукты из них откачиваются при помощи зачистных насосов в резервуары.

Помимо грузовых насосов, в технологической насосной установлены три центробежных зачистных самовсасывающих насоса, которые могут быть использованы:

- для откачки нефтепродуктов из технологических трубопроводов и емкостного оборудования терминального комплекса при переходе на другую марку продукта или для их освобождения перед ремонтом;
- для слива нефтепродуктов из цистерн с неисправным нижним унифицированным сливным устройством;
- для налива некондиционного нефтепродукта в железнодорожную цистерну.

В резервуарном парке размещены четыре вертикальных цилиндрических стальных резервуара со стационарной крышей, один из которых (Е-1) определен как аварийный. При нормальной работе склада аварийный резервуар всегда должен оставаться свободным. Он предназначен для приема продуктов из любого рабочего резервуара при его внезапной разгерметизации или в связи с его плановым освобождением для проведения ремонтных работ.

Для локализации возможных разливов нефтепродуктов, территория вокруг резервуаров ограждена бетонным обвалованием.

Объем каждого резервуара составляет 5000 м³, полезный объем, с учетом коэффициента заполнения - 4606 м³.

К каждому резервуару от узла задвижек подведены трубопроводы для приема и выдачи нефтепродуктов, подачи к ним пара (от передвижной паровой

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ОХД.ЗАО АП.ОПЗ	Лист
							12

установки) и сжатого азота (для инертизации перед первоначальным заполнением резервуаров нефтепродуктом и продувки их перед ремонтом).

Для предотвращения контакта нефтепродуктов с кислородом воздуха и исключения выброса их паров в атмосферу, для сокращения потерь, хранение нефтепродуктов в резервуарах осуществляется под «азотной подушкой», для чего в газовое пространство резервуаров подается сжатый азот.

Для герметизации газового пространства резервуары с нефтепродуктами оснащены дыхательными клапанами закрытого типа КДЗТ-150М. Выход паров нефтепродуктов из клапанов направлен в установку конденсации и рассеивания углеводородных паров (ККР-1000) через коллектор, который объединяет выброс от всех резервуаров.

Установка работает при следующих технологических операциях:

- налив в резервуары;
- хранение нефтепродуктов;
- аварийный сброс.

При операциях слива - налива установкой рекуперации обеспечивается сокращение потерь нефтепродуктов от испарения "большое дыхание". При хранении нефтепродуктов обеспечивается снижение выбросов при "малых дыханиях" резервуаров из-за:

- изменения температуры окружающей среды;
- изменения атмосферного давления;
- частичного выкачивания продукта ("обратный выдох").

Установка конденсации и рассеивания паров углеводородов представляет собой сепаратор открытого типа. Принцип сепарации - низкотемпературная конденсация (при t от -20 до -30 °С) паров нефтепродуктов. Образовавшийся углеводородный конденсат возвращается в товароборот. Несконденсировавшиеся пары углеводородов через эжектор-рассеиватель выбрасываются в атмосферу.

На речном причале производятся операции отгрузки нефтепродуктов в танкер со склада терминального комплекса. Во время проведения операции отгрузки у причала может находиться только один танкер.

Перевозка отгружаемых с терминального комплекса нефтепродуктов осуществляется водным путем на специализированных судах смешанного плавания, а также танкерах проекта 630 «Волга–нефть», грузоподъемностью 5000 тонн и танкерах проекта 621 «Лена–нефть», грузоподъемностью 2100 тонн.

Загрузка нефтепродуктов в танкеры осуществляется при помощи двух стендеров СТ-1 и СТ-2 марки «EMCO – В0030, 8"/4"». Стендер подключается к манифольду грузовой системы танкера и одновременно позволяет производить погрузку нефтепродукта и прием вытесняемой из резервуаров танкера парогазовой смеси. От площадки склада для приема, хранения и отгрузки нефтепродуктов к причалу №26 проложена эстакада продуктопровода протяженностью 2100 метров. По эстакаде продуктопровода к стендерной площадке подведены:

- линии № 107 и № 207 для подачи нефтепродуктов (Dy-350 мм);
- линия № 37 для парогазовой смеси (Dy-200 мм), отводимой из танкеров при загрузке нефтепродуктов в газовое пространство резервуаров;
- линия № 38 для парогазовой смеси (Dy-200 мм), отводимой из танкеров при загрузке метанола в дренажные емкости Е-6 или Е-7, работающих как гидрозатвор);
- линия № 39 для подачи газообразного азота (Dy-100 мм).

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ОХД.ЗАО АП.ОПЗ

Лист

13

Для защиты от избыточного давления на линиях № 107 и № 207 установлены сбросные пружинные предохранительные клапаны (СППК). Сброс избыточного давления производится в подземную дренажную емкость Е-6 (Е-7).

Последовательное переключение запорной арматуры на причале № 26 позволяет осуществлять проведение следующих операций:

- продувку резервуаров танкера азотом;
- прием вытесняемой из резервуаров танкера парогазовой смеси;
- загрузку нефтепродукта в танкер;
- продувку стендера азотом для опрессовки после подключения, а также вытеснения остатков нефтепродукта в танкер после окончания погрузки;
- продувку линий подачи нефтепродуктов азотом для вытеснения нефтепродукта обратно на склад, в резервуары Е-1÷Е-4 (после окончания погрузки или в случае возникновения аварийной ситуации).

На линиях подачи нефтепродуктов (№№ 107 и 207) перед стендерами установлены электроприводные задвижки.

На линиях отвода парогазовой смеси от стендеров установлены электроприводные задвижки и вентилятор, предназначенный для поддержания давления в линии при подаче парогазовой смеси в газовое пространство резервуаров хранения.

Для создания защитной подушки в резервуарах танкера и продувки линий подачи нефтепродуктов и стендеров после проведения операции отгрузки используется сжатый азот, давление которого регулируется клапаном.

Каждый стендер оснащен:

- системой подвода линии подачи нефтепродукта к фланцам манифольда танкера;
- шарнирным комбинированным устройством для подключения трубопровода подачи нефтепродукта к фланцу манифольда танкера, оснащенный сцеплением «Camlock ANSI 150LBS» 8";
- системой отвода парогазовой смеси из резервуаров танкера. Эта система представляет собой конструкцию из труб, шлангов и шарнирного комбинированного устройства, расположенного параллельно с верхним продуктовым шарниром. Подключение к корабельному манифольду производится через шланг из легированной стали, оснащенный сцеплением «Camlock ANSI 150LBS» 4";
- устройством для заземления;
- системой компенсации качки и осадки судна;
- системой аварийной сигнализации;
- воздушником (прерывателем вакуума) для устранения разряжения, которое может возникнуть при прекращении налива нефтепродукта и которое будет препятствовать сливу остатков нефтепродукта в танкер и емкость для сбора проливов на причале;
- в нижней точке опорной трубы стендера смонтирована линия для дренажа нефтепродукта.

Опорожнение емкостного оборудования и трубопроводов склада от нефтепродуктов (при переходе на другую марку продукта, перед ремонтом или в случае возникновения аварийной ситуации) производится в одну из дренажных емкостей Е-6 или Е-7 объемом 63 м³ каждая.

Емкости работают под атмосферным давлением, во избежание попадания огня в емкости, связь их с атмосферой осуществляется через свечи рассеивания,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ОХД.ЗАО АП.ОПЗ

Лист

14

оборудованные огнепреградителями. Для предотвращения попадания нефтепродуктов в почву и замерзания подтоварной воды, емкости установлены в железобетонном колодце, засыпанном песком.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ОХД.ЗАО АП.ОПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

3.4. Работы по обращению с отходами

Для исключения или минимизации возможного вредного воздействия отходов на окружающую среду и здоровье людей условия сбора, временного накопления на территории предприятия и дальнейшего размещения (утилизации) отходов должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Для обеспечения требований экологической безопасности при организации мест временного хранения отходов на предприятии должны быть учтены:

- класс опасности образующихся отходов, их физико-химические и опасные свойства (взрывоопасность, пожароопасность);
- соблюдение условий беспрепятственного подъезда специализированного транспорта для погрузки и вывоза отходов на объекты размещения.

В пределах одной площадки запрещается складирование отходов производства и потребления, которые (без учета защитных свойств тары или упаковки):

- увеличивают пожарную опасность каждого из рассматриваемых материалов и веществ в отдельности;
- вызывают дополнительные трудности при тушении пожара;
- усугубляют экологическую обстановку при пожаре по сравнению с пожаром отдельных веществ и материалов, взятых в соответствующем количестве;
- вступают в реакцию взаимодействия друг с другом с образованием опасных веществ.

Для хранения отходов 1-3-го классов опасности в зависимости от их свойств необходимо использовать закрытую или герметичную тару:

- металлические или пластиковые контейнеры, лари, ящики и др.;
- металлические или пластиковые бочки, цистерны, баки, баллоны, стеклянные ёмкости и др.;
- прорезиненные или полиэтиленовые пакеты, бумажные, картонные, тканевые мешки, кули и др.

Отходы производства и потребления 4-го и 5-го классов опасности могут храниться в открытой таре. Не допускается хранение в открытой таре отходов, содержащих летучие вредные вещества.

Временное хранение твёрдых отходов 4-го и 5-го классов опасности в зависимости от их свойств допускается осуществлять без тары – навалом, насыпью, в виде гряд, отвалов, в кипах, рулонах, брикета тюках, в штабелях и отдельно на поддонах или подставках.

Тара и упаковка должны быть прочными, исправными, полностью предотвращать утечку или рассыпание отходов, обеспечивать их сохранность при хранении. Тара должна быть изготовлена из материала, устойчивого к воздействию данного вида отхода и его отдельных компонентов, атмосферных осадков, перепадов температур и прямых солнечных лучей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ОХД.ЗАО АП.ОПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

4. Водоснабжение и водоотведение

4.1. Водоснабжение

Источником водоснабжения терминального комплекса ЗАО «Азовпродукт» являются городские водопроводные сети МП «Азовводоканал». Вода питьевого качества из городского водопровода первоначально подается в резервуары запаса воды объемом 500 м³ (2 единицы). Резервуары предназначены для регулирования неравномерности водопотребления, а также для хранения противопожарного и аварийного запасов. Из резервуаров вода насосной станцией подается в начало разводящей сети терминального комплекса. Подача воды на тепловую защиту и пенопожаротушение осуществляется из резервуаров самостоятельными группами насосов. Для измерения расхода воды установлен расходомер типа Sensvs-32.

4.2. Водоотведение

Хозяйственно-бытовые сточные воды терминального комплекса отводятся в выгребные ямы. Откачка выгребных ям осуществляется на основании договора № 2 (21) от 20.01.2021 с ИП Муравьевым В.В. Сточных воды на очистку принимает АО «Ростовводоканал» на основании договора № 51160 от 13.01.2022.

Производственно-ливневая канализация предназначена для сбора поверхностных сточных вод с территории терминала и причальных сооружений, а также производственных сточных вод от охлаждения технологических насосов и мойки автотранспорта. Образующиеся поверхностные и производственные сточные воды самотеком поступают в резервуар - накопитель, откуда подаются на очистные сооружения ЗАО «Азовпродукт», расположенные на основной площадке предприятия. Производительность очистных сооружений, согласно паспорту, составляет 5 м³/час. В соответствии с водохозяйственным балансом водопользования объем сточных вод в 2023 – 2029 годах не должен превышать: 5,0 м³/час; 4,5645 тыс. м³/год.

Учет фактического объема сбрасываемых сточных вод в водный объект осуществляется счётчиком Эхо-Р-02, установленным после очистных сооружений сточных вод.

Первоначально поверхностные и производственные сточные воды направляются в горизонтальные отстойники, где происходит механическая очистка. Далее вода направляется на флотационную установку. Трехступенчатый модуль напорной флотации (флотационная установка ИНСТЭБ-1/3,5) предназначен для очистки сточных вод от масел, нефтепродуктов, органических веществ, твердых взвешенных частиц, снижения ХПК и БПК.

Процесс флотации сопровождается образованием мелких пузырьков воздуха, которые, всплывая, захватывают загрязняющие вещества. Кроме того, осуществляется окисления растворенной органики. Загрязняющие вещества в виде пены всплывают на поверхность, откуда удаляются в камеру шлама (шламовый карман). Описываемый процесс происходит на всех 3-х ступенях флотации.

Вода, прошедшая третью ступень флотации по трубопроводу, поступает в емкость чистой воды и далее направляется на доочистку с применением фильтров ФВ-20 (2 единицы). Загрузка фильтров ФВ-20 представляет собой дробленый керамзит и мезопористый уголь.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ОХД.ЗАО АП.ОПЗ

Эффективность очистки сточных вод составляет:

- по взвешенным веществам до 90 - 95%;
- БПКполн. до 80—95%,
- нефтепродуктам до 98—99 %.

Далее очищенные сточные воды собираются в резервуар чистой воды и подаются насосом на полив территории, зеленых насаждений и технологические нужды (охлаждение насосного оборудования). Излишки очищенной до нормативных показателей воды сбрасываются по трубопроводу в сбросной канал (пойменная дрена) в протоку Узьяк. Выпуск очищенных производственно-поверхностных сточных вод расположен на 8 км от устья протоки Узьяк (бассейн р. Дон).

Первоначально поверхностные и производственные сточные воды направляются в горизонтальные отстойники, где происходит механическая очистка. Далее вода направляется на флотационную установку. Трехступенчатый модуль напорной флотации (флотационная установка ИНСТЭБ-1/3,5) предназначен для очистки сточных вод от масел, нефтепродуктов, органических веществ, твердых взвешенных частиц, снижения ХПК и БПК.

Процесс флотации сопровождается образованием мелких пузырьков воздуха, которые, всплывая, захватывают загрязняющие вещества. Кроме того, осуществляется окисления растворенной органики. Загрязняющие вещества в виде пены всплывают на поверхность, откуда удаляются в камеру шлама (шламовый карман). Описываемый процесс происходит на всех 3-х ступенях флотации.

Вода, прошедшая третью ступень флотации по трубопроводу, поступает в емкость чистой воды и далее направляется на доочистку с применением фильтров ФВ-20 (2 единицы). Загрузка фильтров ФВ-20 представляет собой дробленый керамзит и мезопористый уголь.

Эффективность очистки сточных вод составляет:

- по взвешенным веществам до 90 - 95%;
- БПКполн. до 80—95%,
- нефтепродуктам до 98—99 %.

Далее очищенные сточные воды собираются в резервуар чистой воды и подаются насосом на полив территории, зеленых насаждений и технологические нужды (охлаждение насосного оборудования). Излишки очищенной до нормативных показателей воды сбрасываются по трубопроводу в сбросной канал (пойменная дрена) в протоку Узьяк. Выпуск очищенных производственно – поверхностных сточных вод расположен на 8 км от устья протоки Узьяк (бассейн р. Дон).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ОХД.ЗАО АП.ОПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

5. Сведения о природоохранной разрешительной документации

С целью соблюдения природоохранного законодательства на предприятии разработана следующая документация:

- Отчет по инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных объекта негативного воздействия II-й категории Производственная территория № 1 ЗАО «Азовпродукт»; подготовленный ООО «МИРЭКО» в 2022 г.;
- Проект расчета нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ объекта негативного воздействия II-й категории Производственная территория № 1 ЗАО «Азовпродукт»; подготовленный ООО «МИРЭКО» в 2022 г.;
- Нормативы образования отходов и лимитов на их размещение (НООЛР), Объекто НВОС II-й категории Производственная территория № 1 ЗАО «Азовпродукт»; подготовленный ООО «МИРЭКО» в 2023 г.;
- Пояснительная записка и приложения к расчету нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих в водный объект со сточными водами ЗАО «Азовпродукт», выполненный ООО «Дон-Инк» в 2023 году.
- План предупреждения и ликвидации разливов нефтепродуктов на акватории морского порта Азов закрытого акционерного общества «Азовпродукт»; подготовленный ООО «Центр технического обеспечения транспорта» в 2022 году;
- План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов на ЗАО «Азовпродукт», подготовленный ООО «Центр технического обеспечения транспорта» в 2020 году;
- Оценка воздействия и расчет вреда, нанесенный водным биоресурсам при осуществлении хозяйственной деятельности Закрытого акционерного общества «Азовпродукт» (ЗАО «Азовпродукт») во внутренних морских водах РФ.

Для ЗАО «Азовпродукт» Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 19.11.2010 г. № 149 установлена санитарно-защитная зона следующих размеров:

- от основной промышленной площадки:
 - в северном, северо-восточном, восточном, западном, северо-западном направлениях – 290 м от границы промышленной площадки;
 - в юго-восточном, южном, юго-западном направлениях – 100 м от границы промышленной площадки.
- от причала № 4:
 - во всех направлениях – 300 м от границы промышленной площадки.
- санитарный разрыв от эстакады продуктопровода:
 - 70 м в обе стороны от оси продуктопровода.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ОХД. ЗАО АП. ОПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

6. Сведения о проведении производственного экологического контроля (ПЭК)

На предприятии разработана и утверждена Программа производственного экологического контроля (ПЭК) ЗАО «Азовпродукт» от 20.10.2023 г (Далее – Программа ПЭК). Отчет о результатах осуществления ПЭК ежегодно направляется в Межрегиональное управление Росприроднадзора по Ростовской области и Республике Калмыкия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОХД.ЗАО АП.ОПЗ			